Manual del Usuario

Digifly
Aviation Instruments

Archimede - Archimede plus

Version 1.3 ES (15/02/2009)

FELICITACIONES

¡Gracias por elegir Digifly!
Has adquirido un instrumento de alta tecnología diseñado específicamente para el vuelo libre. Sus funciones múltiples y datos de vuelo, lo convierten prácticamente en un ordenador de abordo. Aprender a usar tu instrumento hará fáciles tus vuelos en términos de seguridad y rendimiento. Te permitirá mejorar la técnica de vuelo y hacer más rápidas las decisiones de pilotaje gracias a la información que ofrece. Otro beneficio es la posibilidad de descargar y analizar los datos de vuelo en un ordenador. Nuestros diseñadores tienen previsto desarrollos a futuro, y por ello el software de funcionamiento del instrumento puede actualizarse vía internet usando el cable PC opcional de Digifly.

GARANTÍA DIGIFLY INTERNACIONAL

Querido cliente,

Gracias por adquirir este producto Digifly que ha sido diseñado y fabricado para cumplir con los estándares de calidad más estrictos. Digifly garantiza que este producto esta libre de defectos en materiales y construcción por un período de 3 años a partir de la fecha de compra.

Esta garantía de Digifly es valida mientras el producto se maneje y use para lo que fue diseñado, de acuerdo a las instrucciones de funcionamiento y con la presentación de la factura o recibo original de adquisición; indicando fecha de compra, nombre del distribuidor, modelo y número de serie del instrumento. El cliente sin embargo, es responsable de los gastos de transporte. El instrumento debe estar debidamente protegido para su envío.

La garantía Digifly no aplicará, en caso de:

- Los documentos hayan sido modificados de alguna manera o sean ilegibles.

- Se haya realizado reparaciones o modificaciones por personal o talleres no autorizados.

- Daños causados por accidentes que incluyen, pero no limitados a rayos, agua o fuego, mal uso o negligencia.

Digifly no asume responsabilidad por daños por pérdida de uso, de consecuencia, especial o punitiva. Si tu producto Digifly no funciona correctamente o esta defectuoso, por favor contacta tu distribuidor Digifly. Para evitar molestias innecesarias, recomendamos leer las instrucciones de uso antes de contactar tu distribuidor.

Digifly Europe S.R.L.
Via Stradelli Guelfi 53
40138 Bologna – Italia
Tel. +39 051 533777
Internet: www.digifly.com
E-Mail: info@digifly.com

CE

1 INDEX

1 INDEX 3
2 INICIO 6
2.1 GUÍA DE DE ENTRADAS DE CONEXIÓN 6
2.2 PILAS 6
2.3 PULSADO LARGO O CORTO DE TECLAS 6
2.4 AYUDA MULTI IDIOMAS 8
2.5 RESTAURAR CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA 8
3 QUICK REFERENCE GUIDES 9
3.1 BASIC DISPLAY 9
3.2 ADVANCED DISPLAY ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
3.3 PLUS DISPLAY (ARCHIMEDE PLUS ONLY) 11
4 PANTALLAS 12
4.1 PANTALLAS PRINCIPALES 12
5 FUNCIONES BÁSICAS 13
5.1 ALTÍMETRO 13
5.1.1 ALTÍMETRO BAROMÉTRICO A1 13
5.1.2 ALTÍMETRO BAROMÉTRICO A2 13
5.1.3 ALTÍMETRO BAROMÉTRICO A3 13
5.1.4 AJUSTE DE LOS ALTÍMETROS A1 Y A3 14
5.1.5 PANTALLA ALTÍMETRO GRÁFICO 14
5.2 VARIÓMETRO 15
5.2.1 INTELLIVARIO SUPERRÁPIDO 15
5.2.2 REACTIVIDAD DEL VARIO 15
5.2.3 VARIO ANALÓGICO 15
5.2.4 VARIO INTEGRADO (AVERAGE) 16
5.2.5 VARIO ACÚSTICO 16
5.2.6 SIMULADOR DE VARIO 16
5.3 VELOCIDAD AIRE (CON SONDA DE AIRE OPCIONAL) 17
5.3.1 ALARMA DE PÉRDIDA 17

5.3.2 RECALIBRACION DE LA SONDA DE AIRE 17

5.4 TEMPERATURA 18
5.5 BARÓMETRO 18
5.6 TIEMPO / CRONÓMETRO 18
5.7 NOMBRE PILOTO 18
5.8 DATOS VELA (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 18

6 FUNCIONES AVANZADAS 19

6.1 COMPENSACIÓN DE ENERGÍA TOTAL 19
6.2 FUNCIÓN DE CENTRADO DE TÉRMICAS (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 19
6.3 EFICIENCIA AIRE - TASA DE PLANEO (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 20
6.4 DATOS DE LA POLAR (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 20
6.5 SPEED TO FLY (VELOCIDAD A VOLAR) (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 21
6.6 MCCREADY (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 22
6.7 EQUIVALENT MCCREADY (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 22
6.8 NETTO VARIO (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 23
6.9 THERMAL SNIFFER (ARCHIMEDE PLUS ONLY) 23

7 REGISTRO DE VUELO 24

7.1 ACTIVAR EL GRABADOR DE VUELO 24

7.1.1 MODO INICIO AUTOMÁTICO 24
7.1.2 MODO GRABACIÓN PERMANENTE (sólo Archimede Plus) 24
7.1.3 MODO APAGADO (sólo Archimede Plus) 25

7.2 GRABADOR DE VALORES PICO (ARCHIMEDE) 25
7.3 REGISTRO BAROMÉTRICO (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 25
7.4 ADMINISTRACIÓN DEL REGISTRO DE VUELO 26
7.5 REPRODUCCIÓN DEL VUELO (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 26

8 CONEXIÓN A PC E INTERFACE 27

8.1 CONECTARSE CON EL SOFTWARE VLTOOLS DE DIGIFLY 27
8.2 CONEXIÓN A LOS PROGRAMAS COMPEGPS, MAXPUNKTE, GPSDUMP (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 28
8.3 ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE 29

8.3.1 PROCESO DE ACTUALIZACIÓN 29

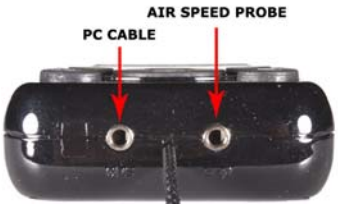
8.4 PROBLEMAS PARA CONECTARSE AL PC 31

9 APÉNDICE 33

9.1 DIGIFLY STANDARD ACCESSORIES 33
9.2 ACCESORIOS OPCIONALES 33
9.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 33
9.4 FUNCIONES STANDARD 33
9.5 FUNCIONES AVANZADAS (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 34
9.6 GENERAL SPECIFICATIONS 34
9.7 PRINCIPALES PARÁMETROS DE AJUSTE (ARCHIMEDE) 35
9.8 PRINCIPALES PARÁMETROS DE AJUSTE (ARCHIMEDE PLUS) 36
9.9 PARÁMETROS AJUSTE AVANZADO (ADV-SETUP) (ARCHIMEDE PLUS) 37
9.10 RESTAURAR AJUSTES DE FÁBRICA 37
9.11 PANTALLA AVANZADA 38
9.12 PANTALLA PLUS (SÓLO ARCHIMEDE PLUS) 39
9.13 PANTALLA BÁSICA 40

2 INICIO

2.1 GUÍA DE DE ENTRADAS DE CONEXIÓN



2.2 PILAS

- Los modelos **Archimede** y **Archimede Plus** incluyen sólo una pila AA de 1,5 voltios no recargable. Esta situada en la ranura para pilas removibles y puede ser reemplazada por otra pila AA de 1,5 voltios. Para cambiarla, necesitarás sacar el tornillo que retiene la tapa de esta ranura detrás del vario, con un destornillador plano. Pueden usarse pilas recargables, aunque no están recomendadas por su alta tasa de descarga (tras 2 meses sin uso están completamente descargadas). Si se usa una pila recargable, recuerda que no se puede recargar dentro del instrumento, sino que tendrá que ser recargada externamente por el usuario. La vida de la pila es de unas 200 horas.

2.3 PULSADO LARGO O CORTO DE TECLAS

- El tiempo que se pulse una tecla en el instrumento influye sobre la disponibilidad de las funciones.
- Para un pulsado normal, se debe pulsar la tecla por menos de 1 segundo.
- Para un pulsado largo, debes pulsar la tecla por más de 2 segundos.
- Cuando no se especifica, el pulsado de la tecla se considera normal (menos de un segundo).

2.4 APAGADO Y ENCENDIDO

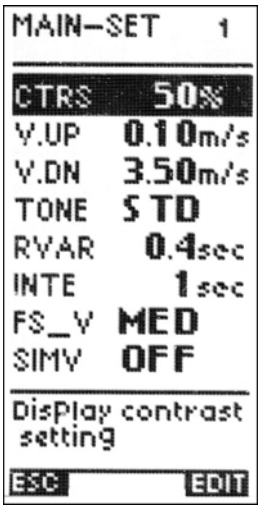
- Para encender tu instrumento Digifly, presiona la tecla ON-OFF por al menos 4 segundos.
- Para apagar tu instrumento Digifly, presiona la tecla ON-OFF por al menos 4 segundos.
- Después de apagar tu instrumento Digifly, debes esperar al menos 5 segundos antes de poder encenderlo nuevamente. Esto previene un encendido accidental, por ej. durante su almacenaje en la mochila del parapente.
- Al encender tu instrumento Digifly, la primera pantalla mostrará brevemente el modelo del vario, nombre del piloto (si esta introducido), número de serie del instrumento versión de software, fecha, hora y el voltaje de la pila.

2.5 AJUSTE DE CONTRASTE DE LA PANTALLA

- El contraste de la pantalla LCD puede ser ajustado para acomodarse a las condiciones de luz ambiental.
- Para cambiar el contraste de la pantalla, ve a (**MAIN SETUP \ n. 1 CTRS)**, pulsa la tecla MENU (función "**EDIT**") par air al modo edición y luego pulsa las teclas flecha ▲, ▼ para incrementar o disminuir el contraste de la pantalla.

2.6 NAVEGACIÓN DEL MENU

- Para navegar el contenido del menú en tu instrumento Digifly, ve a la pantalla de **MENU** pulsando la tecla de MENU (función "**men**").
- Para regresar a la pantalla principal, pulsa la tecla ON-OFF (función "**ESC**").
- Desde la pantalla "**MENU**", para seleccionar los sub-menus, muévete hacia arriba o abajo usando las teclas ▲, ▼ y para confirmar, pulsa la tecla MENU (función "**ENT**").
- Para cambiar los parámetros seleccionados, usa las teclas flecha ▲, ▼ y confirma con la tecla MENU (función "**SAV**") o también puedes salir sin salvar los cambios con la tecla ON-OFF (función "**ESC**").



2.7 CONFIGURACIÓN DEL INSTRUMENTO

- Para configurar tu instrumento Digifly y editar los parámetros que se revisarán en las secciones siguientes, va la pantalla de **MENU** pulsando la tecla MENU (función "**men**").
- Existen dos menus de configuración en tu instrumento Digifly. El ajuste principal "**MAIN SETUP**" y el menú de ajustes avanzados "**ADVANCED SETUP**".
- Usando las teclas ▲, ▼ navega para seleccionar el menú "**MAIN SETUP**" o el menú "**ADVANCED SETUP**" y para confirmar, pulsa la tecla MENU (función "**ENT**").
- Ahora aparecerá una lista de parámetros que pueden editarse en el menú "**MAIN SETUP**". En el menú "**ADVANCED SETUP**" (sólo Archimede Plus).

- Para cambiar los parámetros, selecciona el que quieres editar, desplazándote con las teclas flecha ▲, ▼. Pulsa la tecla MENU (función "EDIT") para ir al modo edición.
- Para cambiar los parámetros seleccionados, usa las teclas flecha ▲, ▼ y confirma con la tecla MENU (función "SAV") o también puedes salir, sin salvar los cambios con la tecla ON-OFF (función "ESC").
- Para regresar a la pantalla principal, pulsa la tecla ON-OFF (función "ESC").

2.4 AYUDA MULTI IDIOMAS

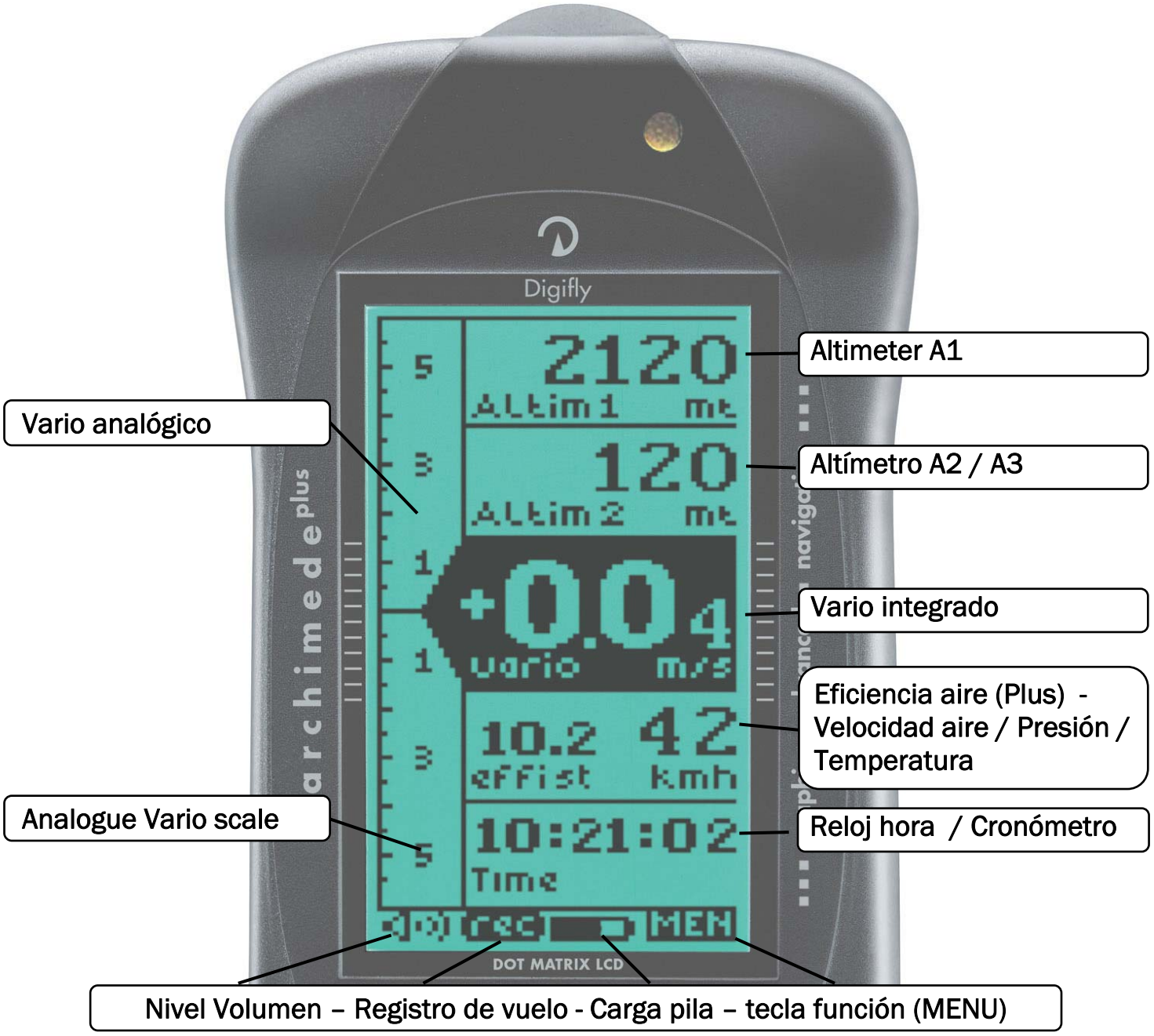
- Para ayudarte a ajustar instrumento Digifly, el instrumento soporta varios idiomas de ayuda. Para cambiar el idioma de ayuda ve a (MAIN SETUP \ n. 32 LANG) y selecciona el idioma deseado.

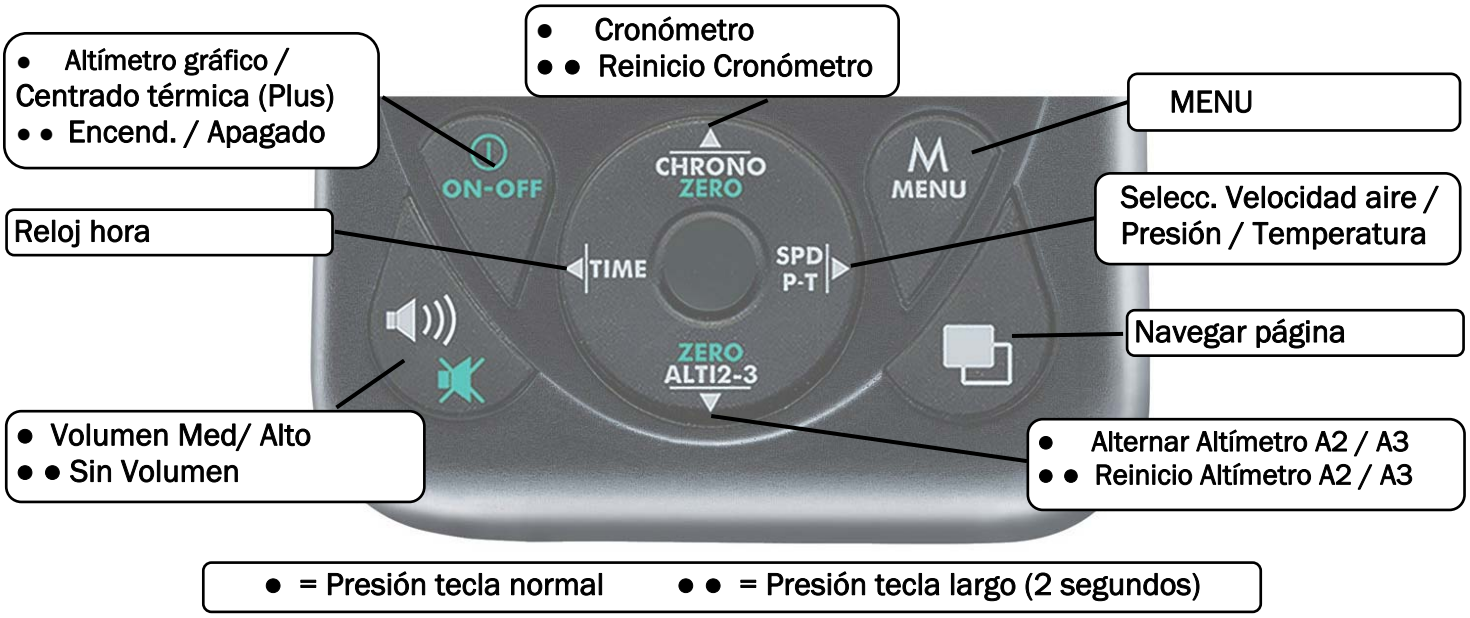
2.5 RESTAURAR CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

- Para restaurar los ajustes de fábrica (valores originales para todos los parámetros), pulsa y mantén presionada la tecla ⧉ a la vez que enciendes el vario. Mantén la tecla ⧉ pulsada hasta que aparezca el mensaje "FACTORY SET?", después confirma con "YES" o "NO". Si seleccionas afirmativo "YES", se mostrará un mensaje de confirmación "SETUP RESET".

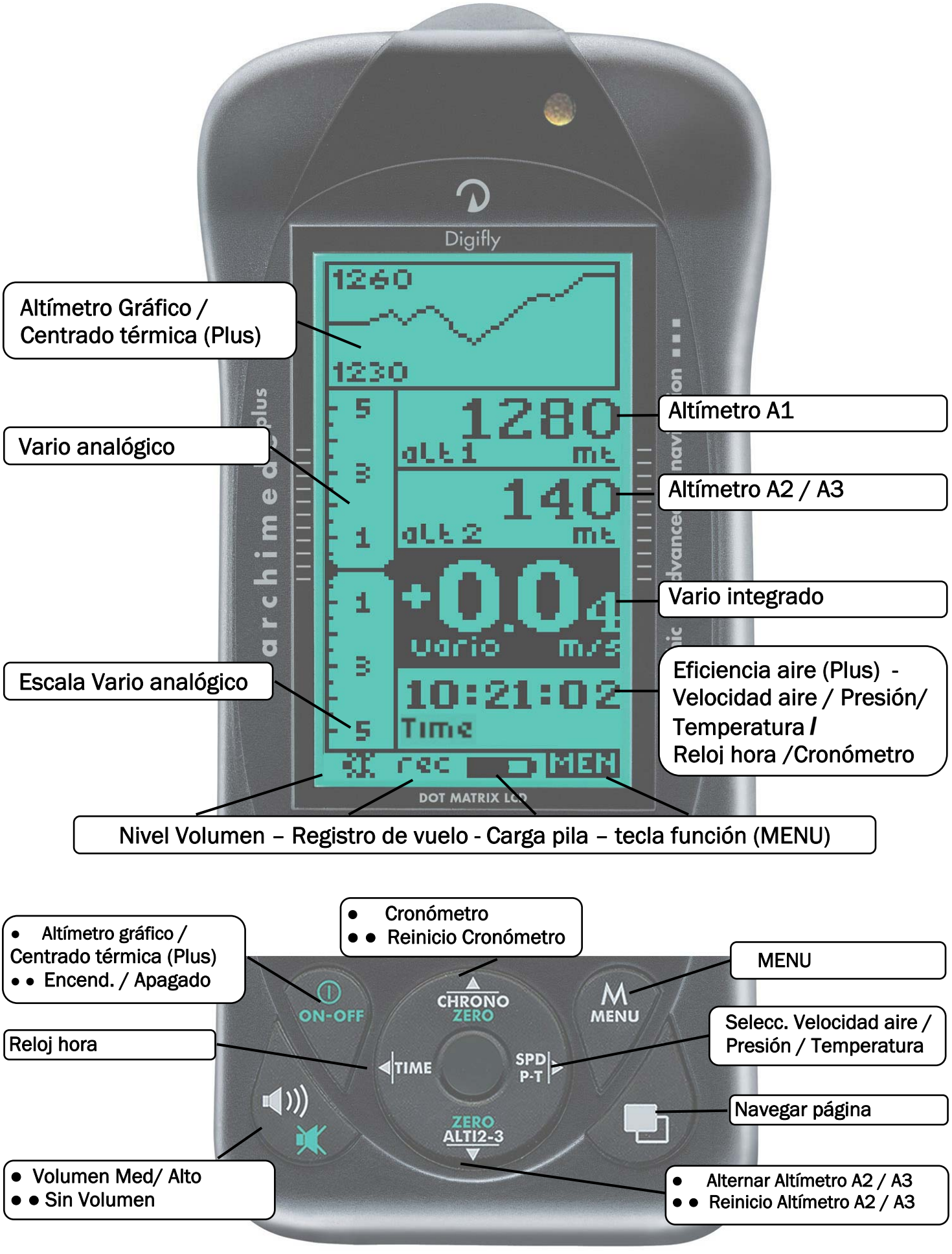
3 GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

3.1 PANTALLA BÁSICA

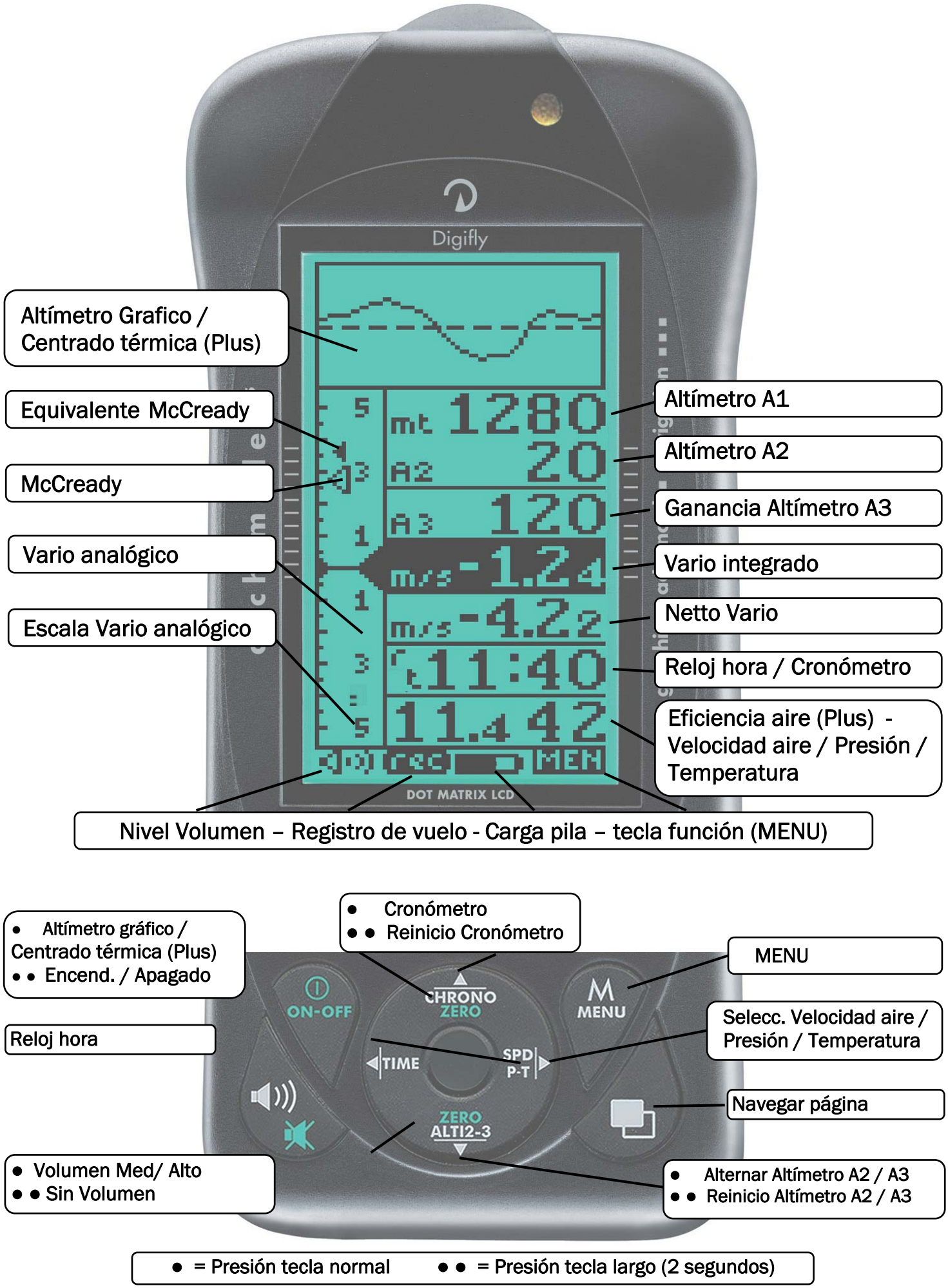




3.2 PANTALLA AVANZADA



3.3 PANTALLA PLUS (sólo Archimede Plus)

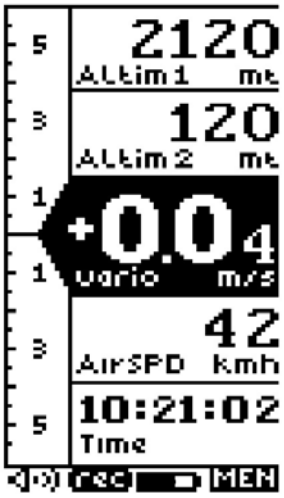


4 PANTALLAS

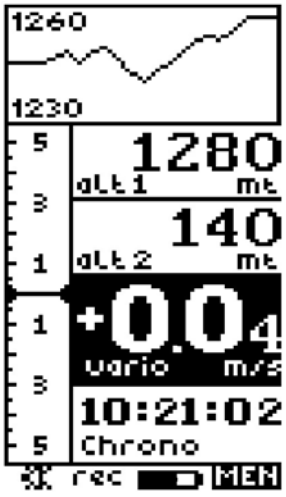
4.1 PANTALLAS PRINCIPALES

- Existen 3 pantallas principales en el Digifly Archimede Plus y 2 pantallas principales en el Digifly Archimede.
  - La **Pantalla Básica**, la **Pantalla Avanzada** y la **Pantalla Plus**.

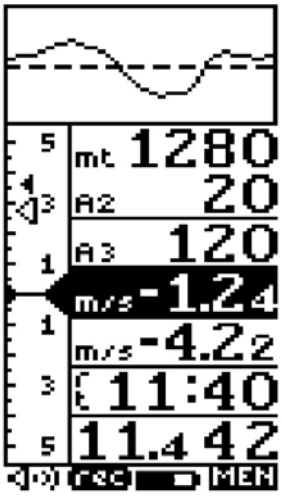
Para cambiar entre pantallas, pulsa la tecla .



BASIC



ADVANCED



PLUS

5 FUNCIONES BÁSICAS

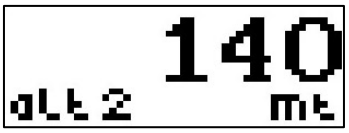
5.1 ALTÍMETRO

- El instrumento posee 3 altímetros diferentes: **A1**, **A2** y **A3.**
  - **A1**: Altímetro Barométrico A1.
  - **A2**: Altímetro Barométrico A2.
  - **A3**: Altímetro Barométrico A3.
- Los altímetros pueden mostrarse en unidades métricas (m) o pies (ft). Para cambiar las unidades de medida, ve a (**MAIN SETUP \ n. 28 V-AL**). y cambia de "**MT**" a "**FT**".

5.1.1 ALTÍMETRO BAROMÉTRICO A1

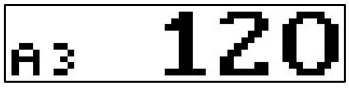
- El altímetro **A1** es el altímetro barométrico principal.

5.1.2 ALTÍMETRO BAROMÉTRICO A2



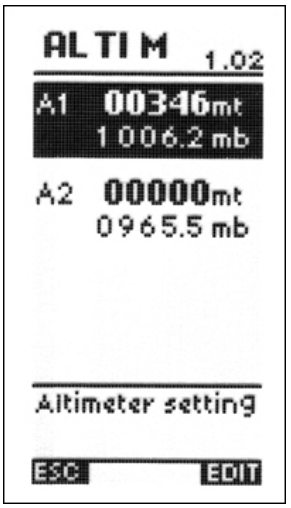
- El altímetro barométrico **A2** es para uso genérico.
- Para resetear el altímetro **A2** pulsa la tecla ▼ (pulsado largo).
- Para cambiar entre los altímetros **A2** o **A3**, pulsa la tecla ▼.

5.1.3 ALTÍMETRO BAROMÉTRICO A3



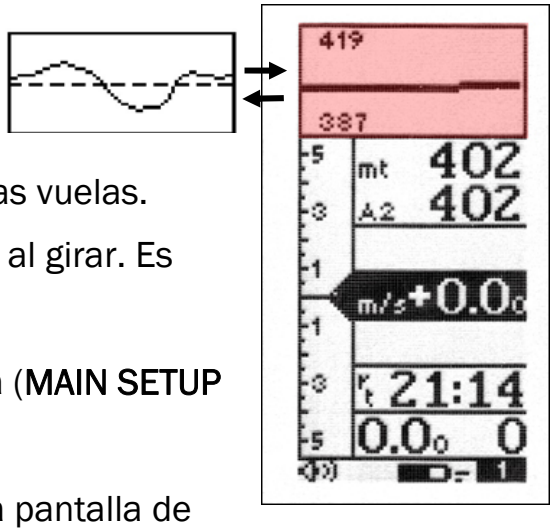
- En el Archimede el altímetro barométrico **A2** es para uso genérico y puede resetearse pulsando la tecla ▼ (pulsado largo).
- En el Archimede Plus, el altímetro **A3** se resetea automáticamente cuando se encuentra una térmica. Existen 2 parámetros que pueden ajustarse para que el instrumento identifique una térmica; la velocidad vertical (vario) y el tiempo en segundos consecutivos para que se detecte esta velocidad vertical. Para ajustar los parámetros de detección de térmicas, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 2 THEV**) y (**ADVANCED SETUP \ n. 3 THET**) para ajustar la velocidad vertical (vario) y el tiempo en segundos necesarios para detectar esta velocidad vertical.
- Para cambiar entre los altímetros **A2** o **A3**, pulsa la tecla ▼.

5.1.4 AJUSTE DE LOS ALTÍMETROS A1 Y A3

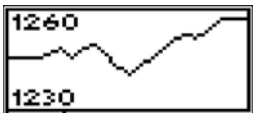


- Ve al menú altímetro "**ALTIM**" y selecciona el altímetro (**A1** o **A2**) que quieres ajustar. Muévete arriba y abajo usando las teclas ▲, ▼ y pulsa la tecla **MENU** (función "**EDIT**"). Para ajustar el valor del altímetro, usa las teclas ▲, ▼ y confirma con la tecla **MENU** (función "SAVE") o puedes salir sin salvar cambios con la tecla **ON-OFF** (función "ESC").
- Para ajustar los altímetros **A1** y **A2** al estándar QNH (1013mb), ve al menú altímetro "**ALTIM**" y selecciona el altímetro (**A1** o **A2**) que quieres ajustar. Pulsa la tecla **GOTO** (pulsado largo). Se requiere una confirmación de "**YES**" (afirmativo) o "**NO**" (negativo).
- En el Archimede Plus no es posible ajustar manualmente el altímetro **A3** porque se resetea automáticamente cuando se encuentra una térmica.

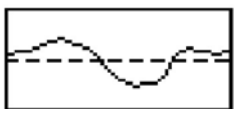
5.1.5 PANTALLA ALTÍMETRO GRÁFICO



- Esto es un gráfico en tiempo real de tu altura por el tiempo (destacado en rojo), se desplaza a mientras vuelas. Ayuda a ver la efectividad del ascenso en la térmica al girar. Es particularmente útil en condiciones flojas.
- La escala del altímetro gráfico puede alterarse. Ve a (**MAIN SETUP \ n. 13 BARY** y **\n. 14 BARY**).
- Para cambiar de la pantalla del altímetro gráfico y la pantalla de centrado de térmicas, pulsa la tecla **ON-OFF** (sólo Archimede Plus).



GRAPHIC ALTIMETER DISPLAY



THERMAL CENTERING DISPLAY

5.2 VARIÓMETRO

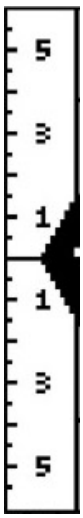
5.2.1 INTELLIVARIO SUPERRÁPIDO

- El Intellivario es un sistema revolucionario diseñado por Digifly basado en el uso de sofisticados filtros digitales. Esto resulta en un vario muy sensible e inmune a cualquier interferencia de radio. Todas las funciones variométricas están sujetas a estos filtros.
- El instrumento Digifly posee un sensor de presión muy veloz y un excelente sistema de procesamiento de datos que hacen que pueda funcionar como un vario muy rápido y preciso (se actualiza 20 veces en un segundo).

5.2.2 REACTIVIDAD DEL VARIO

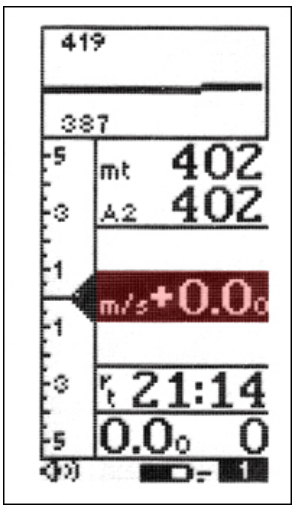
- Para ajustar la reactividad del vario, ve a (**MAIN SETUP \ n. 5 RVAR**). El parámetro por defecto es de 0.4 seg. Para incrementar la reactividad, reduce este valor. Para una mayor amortiguación aumenta el parámetro.

5.2.3 VARIO ANALÓGICO



- El campo de datos vertical a la izquierda de la pantalla muestra el valor del vario analógico.
- El vario analógico es una lectura instantánea del vario. Se muestra en una pantalla analógica a la izquierda con una barra gráfica, indicando ascenso o descenso.
- La escala del vario analógico puede ajustarse a las condiciones del vuelo. La escala por defecto es de 6m/s.
- Para cambiar la escala del vario analógico, ve a (**MAIN SETUP \ n. 7 FS_V**) y cambia el parámetro por defecto "**MED**" (6m/s) a "**HIGH**" (12m/s), para condiciones muy fuertes o a "**LOW**" (1m/s) para condiciones débiles.

5.2.4 VARIO INTEGRADO (AVERAGE)



- El vario integrado es una lectura promedio del vario. El intervalo sobre el cual se hace el promedio, es ajustable.
- Los datos de este campo, siempre están "resaltados" para hacer más fácil su lectura en vuelo.
- Puedes cambiar el valor del intervalo de integración, cambiando el parámetro (**MAIN SETUP \ n. 6 INTE**) entre "**0**" y "**60**" segundos.
- Puede ser ralentizado o instantáneo. Si se fija un valor muy bajo, los datos serán muy parecidos a los valores instantáneos. Estos valores suelen ser los más comunes. Puede usarse también como ejemplo, para verificar si la tasa de acenso o descenso esta mejorando o empeorando. Si los datos que da el vario integrado después de unos Segundo, son mayores que la lectura actual, quiere decir que vas peor que antes.

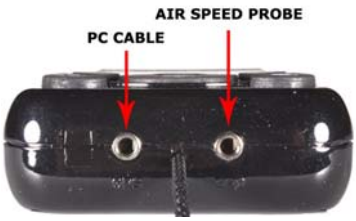
5.2.5 VARIO ACÚSTICO

- El vario acústico representa los valores instantáneos del vario en un tono modulado.
- El volumen del tono es ajustable a tres niveles "**HIGH**", "**OFF**" y "**LOW**", pulsando la tecla (pulsado largo). El nivel de volumen seleccionado se muestra en icono de "altavoz" en la parte inferior de la pantalla ó
- Para apagar "**OFF**" el vario acústico pulsa la tecla (pulsado largo).
- Para ajustar el nivel del umbral en el cual el instrumento indica ascenso, ve a (**MAIN SETUP \ n. 2 V.UP**) y para el descenso, ve a (**MAIN SETUP \ n. 3 V.DN**).
- Para cambiar el tono el tono acústico del vario, a tus preferencias personales, ve a (**MAIN SETUP \ n. 4 TONE**).

5.2.6 SIMULADOR DE VARIO

- El simulador de vario es útil para revisar los ajustes acústicos, sin tener que volar.
- Para activar el simulador de vario, ve a **(MAIN SETUP \ n. 8 SIMV)** y selecciona "ON". Una vez en "simulación", es posible cambiar los valores del vario con las , .
- Para desactivarlo, ve a **(MAIN SETUP \ n. 8 SIMV)** y selecciona "OFF". Por razones de seguridad, el simulador se apaga, al apagar el instrumento.

5.3 VELOCIDAD AIRE (CON SONDA DE AIRE OPCIONAL)



- El instrumento puede mostrar la velocidad del aire.
- Para mostrarla, debes tener conectada la sonda de velocidad de aire. Esta sonda opcional debe conectarse en el orificio de entrada derecho en la parte inferior del instrumento.
- Los datos de esta medición pueden mostrarse en unidades métricas (km/h) o unidades imperiales (mph). Para cambiar estas unidades de medida, ve a (**MAIN SETUP \ n. 29 U-SP**) y elige "**KMH**" o "**MPH**".

- El Archimede Plus también muestra la Eficiencia Aire "**effist**" a la izquierda del indicador de velocidad Aire.
- Para ver la velocidad Aire, pulsa la tecla ▶.

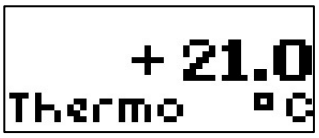
5.3.1 ALARMA DE PÉRDIDA

- Para usar la función de alarma de pérdida, debes tener instalada la sonda de velocidad de aire. Esta sonda opcional debe conectarse en el orificio de entrada derecho en la parte inferior del instrumento.
- Para activar esta alarma, selecciona (**MAIN SETUP \ n. 9 STAL**) con un valor mayor a 0.
- La alarma de pérdida se desactiva al detectar velocidades de aire inferiores a 5 km/h.

5.3.2 RECALIBRACION DE LA SONDA DE AIRE

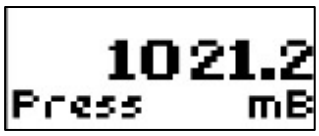
- Si la sonda de aire muestra lecturas erróneas, se puede recalibrar la sonda, ve a (**MAIN SETUP \ n. 11 KIAS**). Los ajustes serán en porcentajes (%) de la velocidad del aire, (100%= ningún ajuste, 110%= incremento, 90%= disminución).
- La calibración incorrecta resultará en mediciones inexactas.

5.4 TEMPERATURA



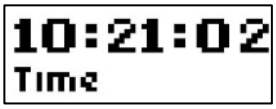
- El instrumento puede mostrar la temperatura.
- Los valores de la temperatura ambiente pueden mostrarse en unidades métricas (°C) o imperiales (°F). Para cambiar las unidades, ve a (**MAIN SETUP \ n. 30 U-TE**) y cambia a "**CEL**" o "**FAR**".
- Para ver la temperatura pulsa la tecla [▶].
- Es posible calibrar la temperatura, para ello ve a (**MAIN SETUP \ KTMP**).

5.5 BARÓMETRO



- El instrumento puede mostrar la presión.
- Para ver la presión pulsa la tecla [▶].
- Es posible calibrar la presión, para ello ve a (**MAIN SETUP \ n. 12 KBAR**).
- La calibración incorrecta resultará en mediciones inexactas del altímetro barométrico.

5.6 TIEMPO / CRONÓMETRO



- El instrumento puede mostrar la siguiente información de tiempo y cronómetro.
- Para ver el reloj, pulsa la tecla [◀].
- Para ver el cronómetro, pulsa la tecla [▲].
- Para ajustar el cronómetro a 0, pulsa la tecla [▲] (pulsado largo).
- Para ajustar la hora y la fecha, ve a (**MAIN SETUP \ n. 15 HOUR**), (**MAIN SETUP \ n. 16 MIN**), (**MAIN SETUP \ n. 17 DAY**), (**MAIN SETUP \ n. 18 MONT**), (**MAIN SETUP \ n. 19 YEAR**).

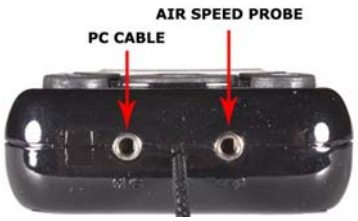
5.7 NOMBRE PILOTO

- Para cambiar el nombre del piloto, ve a (**MAIN SETUP \ PILO**).

5.8 DATOS VELA (sólo Archimede Plus)

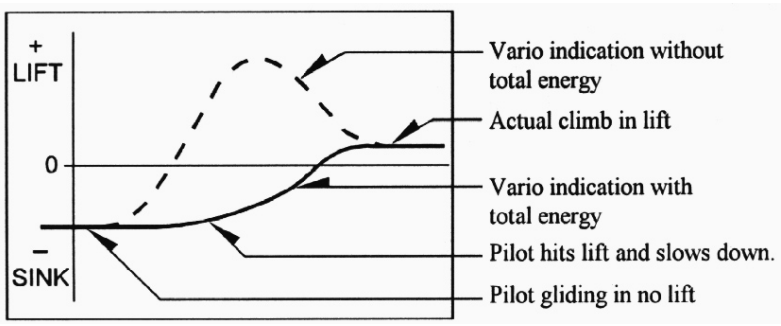
- Para cambiar el tipo y modelo de vela, ve a (**MAIN SETUP \ GTYP**), (**MAIN SETUP \ GID**).

6 FUNCIONES AVANZADAS



6.1 COMPENSACIÓN DE ENERGÍA TOTAL

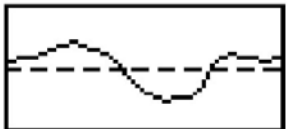
- La compensación de energía total es el ratio de cambio de la presión atmosférica y se muestra como velocidad vertical. Al frenar en vuelo, tu vela subirá usando la energía cinética sobrante. Un variómetro "no compensado" interpretaría esto como una ascendencia. Al estar volando rápido, y frenar al entrar en una térmica, resulta difícil interpretar los datos del vario. Parte del ascenso se debe al freno y otra debido a la térmica. Con la compensación de energía total, el ascenso registrado por frenar es ignorado, permitiendo identificar las térmicas "verdaderas".
- Para encontrar el valor correcto de compensación de energía total, debes tener la sonda de viento conectada al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Para encontrar el valor correcto de compensación de energía total, con la sonda de viento conectada, debes volar en condiciones calmadas y frenar como si entraras en una térmica. Si el vario muestra un ascenso, tienes que incrementar el valor de compensación total de energía, para ello, ve a (**MAIN SETUP \ n. 10 TEC**). Inténtalo de nuevo, hasta que el cambio de velocidad no se registre como un ascenso.



- Un valor habitual para alas delta es 65. Un valor por defecto de "0" desactiva la función de compensación de energía total.

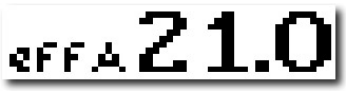
6.2 FUNCIÓN DE CENTRADO DE TÉRMICAS (sólo Archimede Plus)

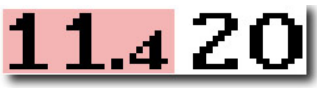
- Es una gráfica del vario con el tiempo en tiempo real; a medida que vuelas va desplazando. Ayuda a ver el ancho de la térmica y a que distancia estas del último mejor ascenso conseguido. Es especialmente útil en condiciones flojas.
- Para alternar entre la **Función de Centrado de Térmicas** y el **Altímetro Gráfico**, pulsa la tecla ▲.
- La escala horizontal (x), tiempo (en minutos) puede cambiarse, ve a (**MAIN SET\ n.13 BARX**).



- La escala vertical (y), vario (en m/s) puede ajustarse, ve a (**MAIN SET \ n. 7 FS_V**).

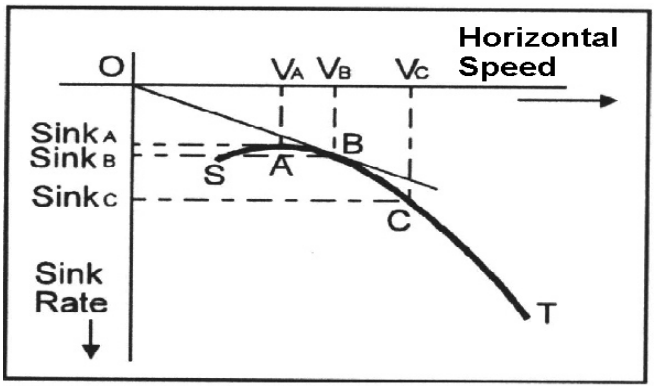
6.3 EFICIENCIA AIRE - TASA DE PLANEO (sólo Archimede Plus)





- Para utilizar las funciones de eficiencia de planeo, debes tener la sonda de viento opcional, conectada al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Indica la eficiencia actual (planeo) en relación al aire.
- La eficiencia Aire "**effist**" se muestra a la izquierda del indicador de velocidad de aire.
- Si la velocidad relativa al viento es menor a 5km/h, la pantalla mostrará"- - -".
- Para cambiar el intervalo sobre el cual se promedia la eficiencia, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 3 EFF**).
- Para ver el indicador de Eficiencia Aire – Velocidad Aire, pulsa la tecla .

6.4 DATOS DE LA POLAR (sólo Archimede Plus)

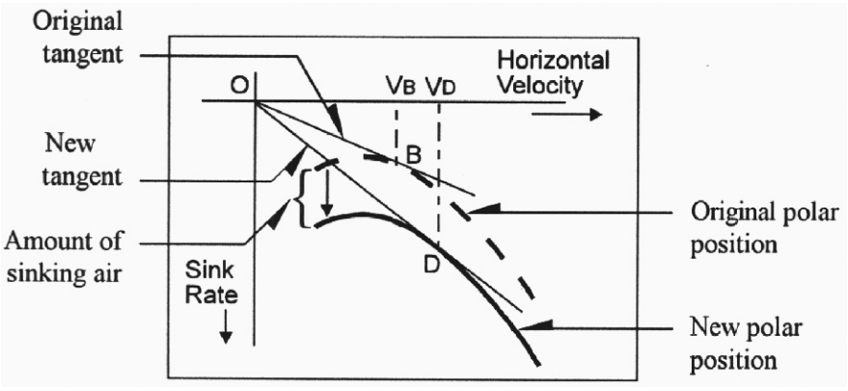


- Para utilizar la información de la curva polar, debes tener conectada la sonda de viento opcional.
- La curva polar (en negrita en el gráfico) es una gráfica de la tasa de caída de tu vela en su rango de velocidades.
- La velocidad de pérdida de la vela aparece señalada en el punto **S** y la velocidad máxima en el punto **T** del gráfico.
- En el gráfico, se puede apreciar tres pares de lecturas de velocidad relativa y tasas de caída. En el punto **A**, aprecias que la tasa de caída mínima se adquiere en la parte superior de la curva. De allí que **SinkA** es la tasa de caída mínima; y **VA** es la velocidad en la cual esta se obtiene.
- La tasa de planeo es la relación entre la velocidad horizontal de la vela y la tasa de caída. Para encontrar la mejor tasa de planeo en la gráfica, se dibuja una línea recta desde el origen del gráfico (punto **O**) a la tangente de la curva (punto **B**). La velocidad a lograr para obtener la mejor tasa de planeo (relativo al aire) es por ello **VB** y la tasa de planeo es **VB/SinkB**.

- En tu instrumento puedes introducir tres polares distintas, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 6/14 PX-A/B/C**) y escoge la polar a usar, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**).
- Si este parámetro (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**) esta apagado "**OFF**", no se mostrará la información relativa a **McCready**, **Equivalente McCready y Detector de térmicas**, dejando una pantalla más limpia para los usuarios que no usen estas funciones.
- Existen tres polares precargadas, (2 para alas delta y 1 para parapentes). Para ver estas tres curvas polares por defecto y calcular la propia, usa el software Excell de Digifly disponible en la página web Digifly (**www.digifly.com**).
- Sugerimos introducir los datos de la curva polar que represente el rendimiento actual de la vela que usamos.

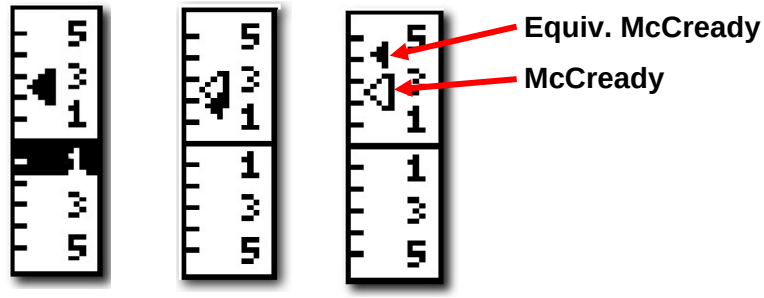
6.5 SPEED TO FLY (VELOCIDAD A VOLAR) (sólo Archimede Plus)

- Para usar las funciones de speed to fly, debes tener la sonda de viento opcional, conectada al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Si este parámetro (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**) esta apagado "**OFF**", no se mostrará la información relativa a **McCready**, **Equivalente McCready y Detector de térmicas**, dejando una pantalla más limpia para los usuarios que no usen estas funciones.
- El valor obtenido en **Speed to fly** es la velocidad óptima para obtener la mejor tasa de planeo. Este valor depende del rendimiento de tu vela, así como del flujo vertical y horizontal de aire. En aire tranquilo, la velocidad óptima de vuelo es la misma que la velocidad de mejor planeo (punto **B** en la gráfica).



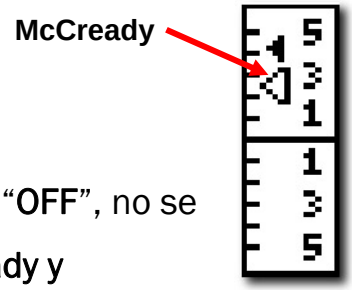
- En el dibujo, se aprecian valores de speed to fly en distintas condiciones de vuelo.
- En el eje **X** se muestra la velocidad horizontal y en el **Y**, la tasa de caída. Con viento en contra o en condiciones flojas, la velocidad de mejor planeo aumenta. Para encontrar la velocidad óptima para volar en un descenso, debes añadir el descenso del aire en la polar de tu vela, dibujando una nueva polar con una nueva tangente desde el origen de los ejes. La nueva tangente (punto **D**) se encuentra con la polar, obteniendo una velocidad de vuelo óptima mayor **VD**.

- Para obtener la velocidad “Speed to fly” correcta tienes que ajustar tu velocidad de manera que las dos flechas McCready este en la misma posición.



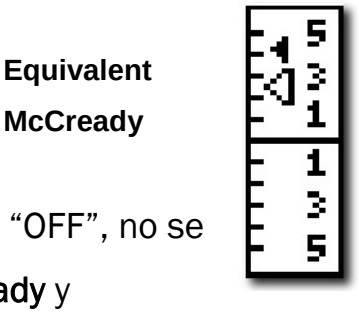
- Speed to fly indications -

6.6 McCREADY (sólo Archimede Plus)



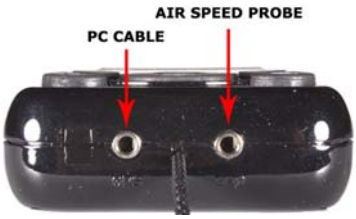
- Para usar las funciones McCready, debes tener conectada la sonda de viento opcional, al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Si este parámetro (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**) esta apagado “**OFF**”, no se mostrará la información relativa a **McCready**, **Equivalente McCready** y **Detector de térmicas**, dejando una pantalla más limpia para los usuarios que no usen estas funciones.
- El valor McCready es la cifra promedio de ascenso de los últimos 10 minutos. El intervalo de tiempo puede ajustarse, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 15 MCRA**).

6.7 EQUIVALENT McCREADY (sólo Archimede Plus)



- Para usar las funciones McCready, debes tener conectada la sonda de viento opcional, al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Si este parámetro (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**) esta apagado “OFF”, no se mostrará la información relativa a **McCready**, **Equivalente McCready** y **Detector de térmicas**, dejando una pantalla más limpia para los usuarios que no usen estas funciones.
- Esta cifra indica el Equivalente McCready, usando la velocidad del aire actual como la velocidad óptima.
- El indicador de Equivalente McCready es una especie de cálculo speed to fly “inverso”. Indica que al volar a la velocidad de aire actual, asumes que el valor promedio térmico (ascensos) del vuelo, es el indicado por el Equivalente McCready.
- Para fijar el promedio Equivalente McCready, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 16 MCRE**).

6.8 NETTO VARIO (sólo Archimede Plus)



- Para usar la función del netto vario, debes tener conectada la sonda de viento opcional, conectada al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Si este parámetro (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**) esta apagado "**OFF**", la pantalla de netto vario estará deshabilitada y no se mostrará la información relativa a **McCready**, **Equivalente McCready** y **Detector de térmicas**, dejando una pantalla más limpia para los usuarios que no usen estas funciones.
- El netto vario indica la velocidad vertical que sube o baja de la masa de aire, por la cual vuelas y se muestra en dígitos negros sobre fondo blanco (distinguiéndose de la del vario que se muestra al "contrario", en negativo).
- Para usar esta función, necesitas ajustar la curva polar de tu vela.

6.9 DETECTOR DE TÉRMICAS (sólo Archimede Plus)

- Para usar la función del Detector de Térmicas, debes tener conectada la sonda de viento opcional, al orificio derecho en la parte inferior del instrumento.
- Si este parámetro (**ADVANCED SETUP \ n. 5 POLA**) esta apagado "**OFF**", no se mostrará la información relativa a **McCready**, **Equivalente McCready** y **Detector de térmicas**, dejando una pantalla más limpia para los usuarios que no usen estas funciones.
- El Detector de Térmicas es una función innovadora que permite localizar con anticipación una térmica.
- Alerta con un sonido y un mensaje que indica "**THERMAL**" al entrar en una térmica: el vario seguirá marcando un descenso, al ser la tasa de caída superior a la del aire que sube.
- Esta función utiliza dos parámetros, la fuerza de la térmica y el intervalo de tiempo sobre el cual debe producirse.
- Para ajustar estos parámetros, ve a (**ADVANCED SETUP \ n. 2 THEV**) y (**ADVANCED SETUP \ n. 1 THET**) para ajustar la velocidad vertical (vario) y por cuantos segundos consecutivos esta debe detectarse.
- Para usar esta función, necesitas ajustar la curva polar de tu vela.

7 REGISTRO DE VUELO

- Cuando el instrumento graba un vuelo, el icono de grabación se muestra en parte inferior de la pantalla.

- Para respetar toda la normativa FAI, el acceso al "**MAIN SETUP**" del Digifly Archimede Plus permanece bloqueado al activarse el registro de vuelo.

7.1 ACTIVAR EL GRABADOR DE VUELO

- El registro de vuelo en el Archimede siempre esta activado en modo automático, mientras que el Archimede Plus puede operar en 3 modos distintos:
  - "**AUT**" Modo inicio automático.
  - "**ALW**" Grabación permanente.
  - "**OFF**" Apagado, no registra datos.

7.1.1 MODO INICIO AUTOMÁTICO

- El modo por defecto es el de Inicio Automático, "**AUT**", parámetro (**MAIN SETUP \ RECM**).
- En el modo automático de grabación, es posible ajustar los parámetros que inician la el registro. Se puede cambiar la altura en metros (**MAIN SETUP \ R.DS**) necesaria para que el instrumento comience a grabar automáticamente un vuelo.
- En el modo automático, la grabación comienza al despegar.
  El despegue se detecta cuando se produce un cambio de altura (ascenso o descenso) mayor a 2 metros (**MAIN SETUP \ R.DS**) en 4 segundos.
  Ej. **MAIN SETUP \ R.DS = 2** quiere decir que hace falta una velocidad vertical (ascenso o descenso) mayor a 0,5 m/s por al menos 4 segundos seguidos, para detectar un despegue (0,5 x 4 = 2).
- Para respetar toda la normativa FAI, el acceso al "**MAIN SETUP**" del Digifly Archimede Plus permanece bloqueado al activarse el registro de vuelo.
- Una vez activada la grabación, el registro sólo se detendrá al apagar el instrumento.

7.1.2 MODO GRABACIÓN PERMANENTE (sólo Archimede Plus)

- En el modo Grabación permanente "**ALW**" (**MAIN SETUP \ RECM**) el grabador comienza su grabación 5 segundos después de encender el instrumento y se detiene al apagarlo.
- Para respetar toda la normativa FAI, el acceso al "**MAIN SETUP**" del Digifly Archimede Plus permanece bloqueado al activarse el registro de vuelo.

7.1.3 MODO APAGADO (sólo Archimede Plus)

- En el modo apagado "**OFF**" (**MAIN SETUP \ RECM**), no hay registro datos.

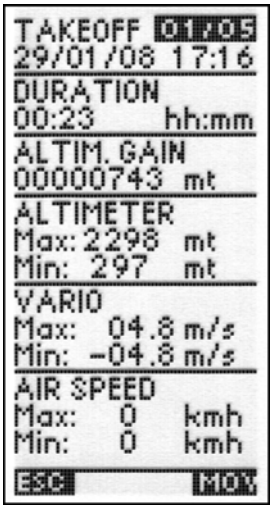
7.2 GRABADOR DE VALORES PICO (Archimede)

- El grabador del Archimedes registra en cada vuelo (los últimos 50 vuelos):
  - fecha despegue y hora, la duración del vuelo y la ganancia total de altura, los valores mínimos y máximos del altímetro A1, valores del variómetro y velocidad de aire.
- Al llenarse la memoria, automáticamente borra el vuelo más antiguo.
- Para borrar todos los vuelos, ve al menú "**LOGBOOK**", pulsa la tecla "central" (pulsado largo). Requiere una confirmación de "**YES**" o "**NO**".

7.3 REGISTRO BAROMÉTRICO (sólo Archimede Plus)

- El registro barométrico del Archimede Plus guarda en cada vuelo (últimos 250 vuelos):
  - fecha despegue y hora, la duración del vuelo y la ganancia total de altura, los valores mínimos y máximos del altímetro A1, valores del variómetro y velocidad de aire.
  - También salva de manera continua puntos de datos con información del vuelo de: altímetro A1, variómetro y velocidad aire; en intervalos ajustables de 1 a 60 segundos. Para cambiar el intervalo, ve a (**MAIN SETUP \ RECR**).
- A 1 dato por segundo graba 28 horas de información de vuelo.
- A 1 dato por minuto graba 1680 horas de información de vuelo.
- Se pueden grabar hasta 100,000 puntos de datos de 250 vuelos.
- Al llenarse la memoria, automáticamente borra el vuelo más antiguo.
- La memoria libre restante se muestra brevemente al encender el instrumento.
- Si la memoria se llena en un solo vuelo, el grabador se detiene y exhibe el mensaje "**MEM FULL**".
- Para grabar un vuelo nuevo, es necesario borrar todo la memoria. Para borrar todos los vuelos, ve al menú "**LOGBOOK**", pulsa la tecla "central" (pulsado largo). Requiere una confirmación de "**YES**" o "**NO**".

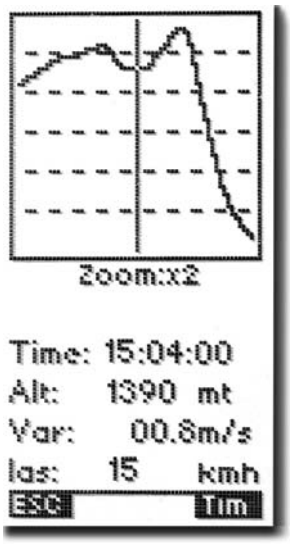
7.4 ADMINISTRACIÓN DEL REGISTRO DE VUELO



- Para ver los datos almacenados, pulsa la tecla MENU (función "**ENT**") y selecciona "**LOGBOOK**". Se muestra una lista de todos los vuelos grabados con hora de despegue, fecha y duración.
- Para seleccionar el vuelo que quieres visualizar, usa las teclas ▲, ▼ para seleccionarlo y pulsa la tecla MENU (función "**ENT**"). El primer vuelo en la lista es el último grabado.
- Para visualizar otros vuelos, usa las teclas ▲, ▼.
- Pulsa la tecla ON-OFF (función "**ESC**") para regresar al menú anterior.
- Para borrar todos los vuelos del registro de vuelos, ve al menú "**LOGBOOK**", pulsa la tecla "central" (pulsado largo). Se requiere una confirmación de "**YES**" o "**NO**".
- La pantalla de datos de vuelo, muestra la siguiente información:

  - Fecha y hora del despegue, duración del vuelo y la ganancia de altura total obtenida, los valores mínimos y máximos del altímetro A1, los valores del variómetro y velocidad del aire.

7.5 REPRODUCCIÓN DEL VUELO (sólo Archimede Plus)



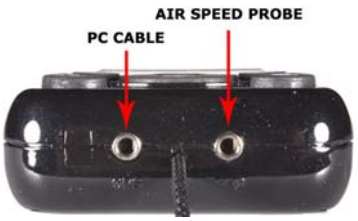
- Esta es una función especial que permite reproducir de nuevo, el vuelo en todo detalle, en el instrumento.
- Moviendo el cursos sobre la gráfica puedes leer en la pantalla los datos de cada punto: Presión, altura, variómetro, velocidad aire, hora y cronómetro.
- Para activar la función de reproducción, pulsa la tecla MENU (función "**MOV**").
- Desde esta pantalla puedes usar estas teclas para las siguientes funciones:

  - Pulsa las teclas ▲, ▼ aumentar/ disminuir el zoom .

  - Pulsa las teclas ◀, ▶ para mover el puntero gráfico a la izquierda o la derecha.

  - Pulsa la tecla MENU (función "**Tim**") para cambiar de hora a cronómetro.

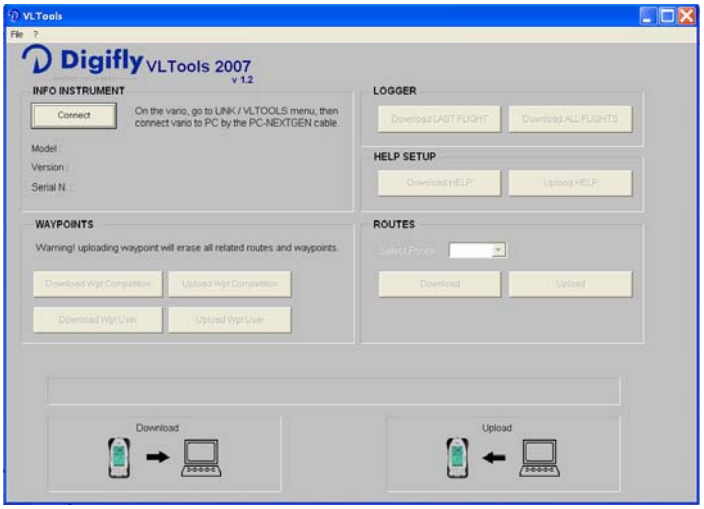
8 CONEXIÓN A PC E INTERFACE



- Para descargar los datos de vuelo a un PC, conecta el cable opcional serial o USB en la entrada central en la base del instrumento, marcado con GPS.

8.1 CONECTARSE CON EL SOFTWARE VLTOOLS DE DIGIFLY

- El software "**VLTOOLS**" es un software gratuito para Windows de Digifly, que permite un completo manejo del registro de vuelos.
- Conecta el cable de PC con instrumento y el ordenador apagados.
- Enciende el instrumento Digifly y luego el PC.
- En el instrumento Digifly, ve al menú "**VLTOOLS**", comienza a parpadear el mensaje "LINK".



- Desde PC, inicia el software más reciente de VLtools de Digifly y pulsa el botón "CONNECT".
- La conexión correcta, la confirma el instrumento con un mensaje en el que indica el número de serie del instrumento.

Para el Archimede:

- Pulsa el botón "**Download All Flights**" para guardar todos los vuelos.
- Al final de la descarga, el archivo "minmax.xls" será creado en el directorio VLTOOLS.

Para el Archimede Plus:

- Pulsa el botón "**Download last Flight**" (descarga último vuelo) o el de "**Download All Flights**" " (descargar todos los vuelos).
- El botón "**Download Last Flight**" salvará el último vuelo en dos formatos de archivo distintos **flight.igc** y **flight.xls**.
- El botón "**Download All Flights**" salvará cada vuelo en dos formatos de archivo distintos (*.igc y *.xls) el nombre de archivo 01, 02, 03, etc.

Para el Archimede y Archimede Plus:

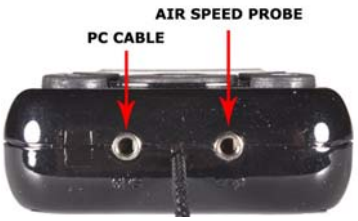
- Al final de la descarga, los archivos *.XLS y *.IGC se crearan en el directorio del VLTOOLS.

- Nota: Estos archivos siempre se reemplazan con la siguiente descarga, por ello es importante cambarles el nombre al terminar la descarga.
- Los archivos *.igc pueden ser vistos en el ordenador con la mayoría de programas compatibles con IGC, Ej. CompeGPS, MaxPunkte, GpsDump, Seeyou, Oziexplorer, etc.
- Los archivos *.xls pueden leerse y editarse con Microsoft Excel.
- Para más información sobre otras funciones, lee el manual de usuario de VLTools de Digifly.

8.2 CONEXIÓN A LOS PROGRAMAS COMPEGPS, MAXPUNKTE, GPSDUMP (sólo Archimede Plus)

- Los instrumentos Digifly pueden comunicarse con una conexión de cable directa con la mayoría de los programas usados en competición Ej. CompeGPS, MaxPunkte, GpsDump, CheckIn-PWC.
- Con estos programas es posible descargar el registro de vuelos, en formato IGC
- 1) Para descargar los datos de vuelo a un PC, conecta el cable opcional serial o USB en la entrada central en la base del instrumento, marcado con GPS.
- 2) Entra en el menú "LOGBOOK" de tu instrumento.
- 3) Con las teclas direccionales arriba y abajo, resalta el vuelo que te interesa (sin pulsarlo).
- 4) Desde el software del PC (CompeGPS, MaxPunkte, GpsDump) selecciona "download flight track" usando el protocolo MLR 38400 baud.
- Nota. La descarga puede detenerse, pulsando la tecla "ESC" en el instrumento.

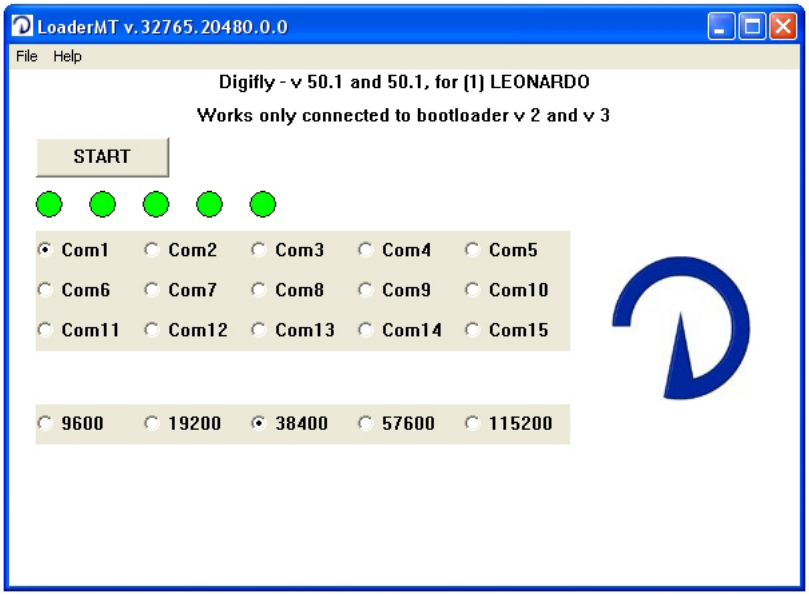
8.3 ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE



- El software (firmware) del instrumento Digifly puede actualizarse a medida que Digifly las publique. Esto permite mantiene al día el instrumento con nuevas funciones y mejoras.
- El software más reciente de Digifly, esta en la página web de Digifly (**www.digifly.com**) puede descargarse e instalarse con el cable serial o USB, opcional para PC.
- Este cable se conecta en la parte inferior del instrumento, en la entrada marcada GPS.
- Al actualizar el software del instrumento, versión 44.0 (o más antigua) a una nueva versión, todos los vuelos almacenados serán borrados y los ajustes restaurados a los valores de fábrica.

8.3.1 PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

- Asegura que la pila del instrumento tenga la carga completa.
- Apaga instrumento y conecta el cable para PC de Digifly serial o USB en la entrada correspondiente (GPS) en la parte inferior del instrumento.
- Con la tecla MENU pulsada, pulsa la tecla ON-OFF y espera por una confirmación acústica larga “beep”. Nota: la pantalla no se encenderá.
- Ahora, suelta la tecla ON-OFF y luego la tecla MENU.
- Desde el PC, inicia el programa “Upgrade_xx_x_Archimede.exe”.
- Pulsa el botón de inicio.
- Asegúrate de abrir una sola versión del programa “Upgrade_xx_x_Archimede.exe” a la vez.


LoaderMT v.32765.20480.0.0
File Help
Digifly - v 50.1 and 50.1, for (1) LEONARDO
Works only connected to bootloader v 2 and v 3
START
Com1 Com2 Com3 Com4 Com5
Com6 Com7 Com8 Com9 Com10
Com11 Com12 Com13 Com14 Com15
9600 19200 38400 57600 115200

- Al estar en funcionamiento la actualización “Upgrade_xx_x_Archimede.exe” aparecerá un indicativo de progreso del software.
- El proceso tarda alrededor de 5 minutos, al terminar avisa con una señal acústica “beep” larga.

- Pulsa la tecla ON-OFF y desconecta el cable de PC.
- Al reiniciar el instrumento aparecerá brevemente en la pantalla de inicio, el número de la versión de software recién.

8.4 PROBLEMAS PARA CONECTARSE AL PC

Problema: El cable esta conectado, pero el software no se comunica.

Solución:

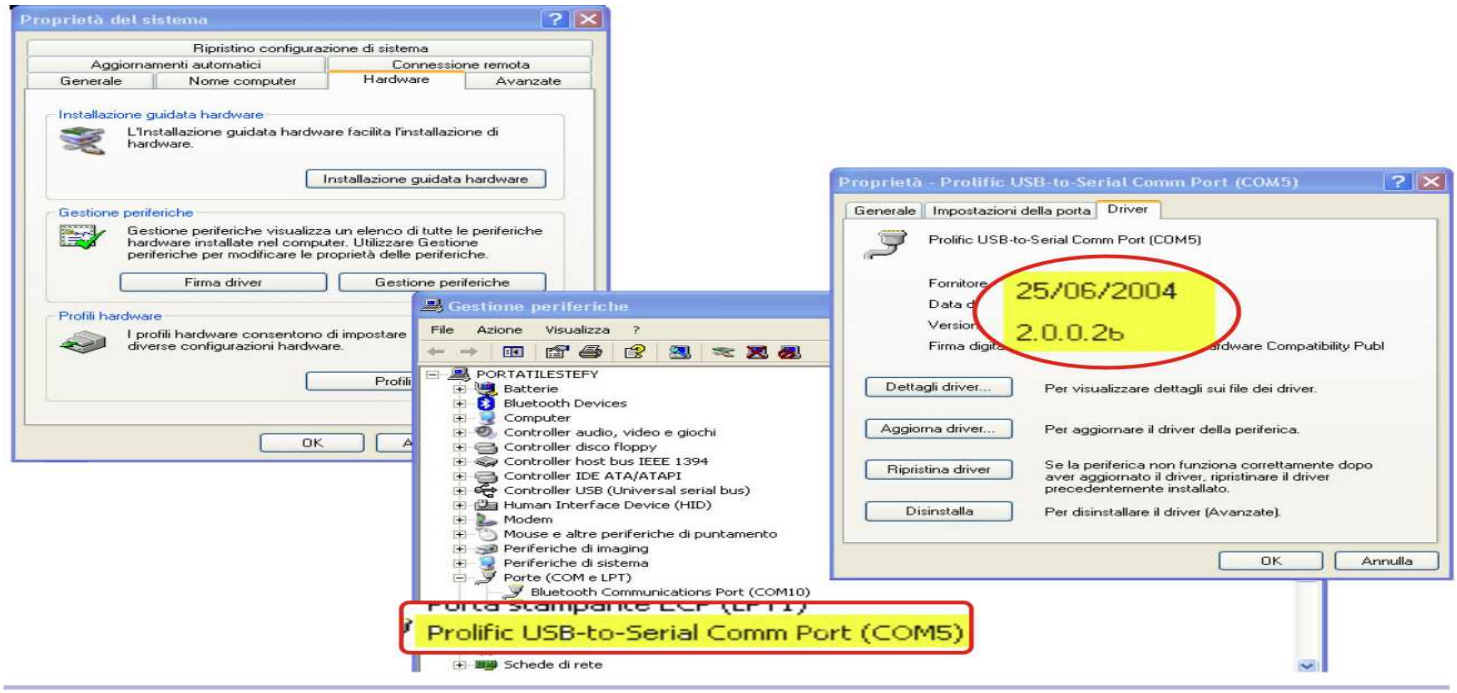
A) Desconecta el cable, descarga del sitio web de Digifly el instalador del controlador (driver) (www.digifly.com ->software -> " DIGIFLYNEXTGEN-USB Driver.zip"), inícialo en el PC y conecta nuevamente el cable.

Como revisar la instalación de los **Controladores** (Drivers):

1) Ve al Administrador de Dispositivos: Start (Inicio) -> Control Panel -> System -> Hardware -> Device Manager (Administrador de Dispositivos).

2) Selecciona el símbolo de suma (+) al lado de "Ports" (puertos).

3) Si el dispositivo esta instalado correctamente, debes ver "Prolific USB-to-Serial Com Port. (COMx)". Toma nota que "x" es el número de puerto COM asignado al cable.



B) Busca si hay conflicto con algún otro programa o dispositivo y apaga los programas de antivirus / firewall.

C) También es posible que el número de puerto COM asignado es demasiado alto o esta duplicado con algún otro dispositivo Ej. (Bluetooth - Irda).

Trata de reasignar el número de puerto COM:

1) Ve al Administrador de Dispositivos: Start -> Control Panel -> System -> Hardware -> Device Manager.

2) Selecciona el símbolo de suma (+) al lado de "Ports" (puertos).

3) Con el botón derecho selecciona "Prolific USB to Serial Port" y busca Propiedades.

4) Selecciona la pestaña "Port Settings". Pulsa el botón "Advanced".

5) Activa la barra desplegable en la parte inferior derecha y selecciona COM 2, 3 o 4 (NOTA: Escoge el puerto que no señale "in use" (en uso). Selecciona "OK".

6) Selecciona "OK" de nuevo. El dispositivo aparece en el mismo puerto COM de antes (i.e., COM5), pero al cerrar y abrir el Administrador, aparece en el nuevo puerto elegido.

D) Desde Windows, selecciona con el botón derecho el icono de Vltools y marca el recuadro “run this program in Windows98/WindowsMe compatible mode”.

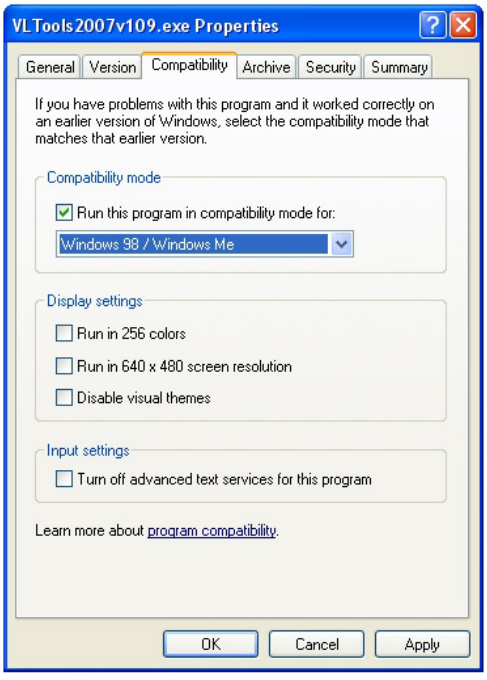
Problema: El cable funciona con Vltools de Digifly, pero no con el programa que estoy usando.

Solución:

Asegúrate que el programa y el cable usen el mismo número de puerto COM (revisa con el programa Vltools de Digifly, el número).

Si sigues experimentando problemas, prueba con lo siguiente:

- Temporalmente deshabilita los programas de antivirus y firewall.
- Ajusta manualmente en tu PC el protocolo de comunicación MLR 38400 baud.
- Si esto falla, prueba ajustar el protocolo de comunicación a MLR 19200 baud.



9 APÉNDICE

9.1 DIGIFLY STANDARD ACCESSORIES

- Los Digifly **Archimede** y **Archimede Plus** incluyen los siguientes accesorios:
- Carcasa protectora.
- Cinta de sujeción pierna.
- Pila AA 1.5V alcalina.

9.2 ACCESORIOS OPCIONALES

Digifly ofrece los siguientes accesorios opcionales:

- Cable Digifly PC serial para descargar datos de vuelo y subir nuevo software dilectamente de Internet.
- Cable Digifly PC USB para descargar datos de vuelo y subir nuevo software dilectamente de Internet.
- Sonda velocidad aire para Ala Delta.
- Sonda velocidad aire para parapente.
- Base vario para Ala Delta.
- Base vario para parapente.

9.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

9.4 FUNCIONES STANDARD

- Altímetro gráfico.
- Altímetro 9,000 m (29527 ft).
- Vario Super rápido con filtro dinámico 'IntelliVario .
- Vario acústico con niveles ajustables de volumen y tono.
- Vario analógico +/- 24 m/s (4800 ft/min).
- Vario digital +/- 25 m/s (5000 ft/min).
- Integrador (amortiguador) de vario ajustable de 0 a 60 seg.
- Compensación de energía Total (con sonda de aire opcional).
- Entrada para sonda de aire opcional 150 km/h (93 mph) con calibración usuario.
- Alarma de pérdida acústica (con sonda de aire opcional).
- Barómetro (rango de 300 a 1200 mB) con calibración usuario.
- Termómetro (rango de -30°C a +70°C) (rango de -22 °F a +158 °F).
- Monitoreo de carga de pilas.
- Grabador de 50 vuelos con valores máximos y auto inicio (**Archimede**).
- Grabador barométrico continuo de 250 vuelos, con 100.000 puntos de datos, auto inicio y función reproducción (**sólo Archimede Plus**)
- Fecha y hora, cronómetro y tiempo de vuelo.
- Unidades de medida ajustables.
- 8 Idiomas para del menú de ayuda

9.5 FUNCIONES AVANZADAS (sólo Archimede Plus)

- 3 curvas polares ajustables.
- Función McCready y Equivalente McReady (con sonda de aire opcional).
- Speed To Fly (con sonda de aire opcional).
- Eficiencia relativa al aire (con sonda de aire opcional).
- Netto Vario (con sonda de aire opcional).
- Detector de térmicas (con sonda de aire opcional).
- Función Centrado de Térmicas.
- Altímetro Térmico Auto zero.

9.6 GENERAL SPECIFICATIONS

- Pantalla de LCD de alta resolución 128 x 64 píxeles.
- Software actualizable en memoria flash, disponible en Internet, usando el cable opcional para PC.
- Conexión al PC.
- Entrada para sonda de aire opcional.
- Duración pilas 200 horas con pilas de alta potencia AA 1.5V.
- Dimensiones (H x L x D) 144mm x 72mm x 25mm.
- Peso (con pila incluida) 180g.
- El **Archimede** y **Archimede Plus** vienen provistos con Carcasa protectora, Cinta de sujeción pierna y Pila AA 1.5V.
- 3 años de garantía.

9.7 PRINCIPALES PARÁMETROS DE AJUSTE (Archimede)

A continuación, la lista de parámetros que pueden ajustarse. En cada parámetro, se puede ver el rango de valores, el ajuste de fábrica (por defecto) y la unidad de medición.

n	Nombre	Descripción	Rango	Defecto	Unid.
1	CTRS	contraste pantalla	40 - 60	50	%
2	V.UP	ajuste vario acústico ascenso	0 - 25	0.05	m/s
3	V.DN	ajuste vario acústico descenso	0 - 25	3.5	m/s
4	TONE	tono vario	FAS/STD/SFT	STD	----
5	RVAR	sensibilidad vario acústico	0.1- 3.0	0.4	seg
6	INTE	vario integrador	0 - 60	1	seg
7	FS_V	escala vario gráfico (1, 6, 12)	LOW/MED/HIGH	MED	m/s
8	SIMV	simulador vario	ON/OFF	OFF	----
9	STAL	nivel alarma de pérdida	0 - 150	0	km/h
10	TEC	compensación total energía	0 - 100	0	%
11	KIAS	calibración velocidad aire	50 - 200	100	%
12	KBAR	calibración barómetro	+/- 20.0	0	mB
13	BARX	altímetro gráfico x	0.4 - 4	1.0	min
14	BARY	altímetro gráfico y	3 - 3000	30	m
15	HOUR	ajuste horario: horas	0 - 23	----	hora
17	MIN	ajuste horario: minutos	0 - 59	----	minute
18	DAY	ajuste horario: día	1 – 31	----	día
19	MONT	ajuste horario: mes	1 – 12	----	mes
20	YEAR	ajuste horario: año	0 – 99	----	año
20	R.DS	auto grabador metros	1 – 30	2	m
21	PILO	nombre piloto	6 letras	----	----
22	U-AL	unidades altímetro	MT/FT	MT	----
29	U-SP	unidades velocidad	KMH/MPH	KMH	----
30	U-TE	unidades temperatura	°C/°F	°C	----
31	KTMP	calibración temperatura	+/- 20.0	0	°C
32	LANG	idioma ayuda	USR/UK/ITA/ESP/DEU/FRA/CZE/HUN/LN1/LN2		

9.8 PRINCIPALES PARÁMETROS DE AJUSTE (Archimede Plus)

A continuación, la lista de parámetros que pueden ajustarse. En cada parámetro, se puede ver el rango de valores, el ajuste de fábrica (por defecto) y la unidad de medición.

n	Nombre	Descripción	Rango	Defecto	Unid.
1	CTRS	contraste pantalla	40 - 60	50	%
2	V.UP	ajuste vario acústico ascenso	0 - 25	0.05	m/s
3	V.DN	ajuste vario acústico descenso	0 - 25	3.5	m/s
4	TONE	tono vario	FAS/STD/SFT	STD	----
5	RVAR	sensibilidad vario acústico	0.1- 3.0	0.4	seg
6	INTE	vario integrador	0 - 60	1	seg
7	FS_V	escala vario gráfico (1, 6,12)	LOW/MED/HIGH	MED	m/s
8	SIMV	simulador vario	ON/OFF	OFF	----
9	STAL	nivel alarma de pérdida	0 - 150	0	km/h
10	TEC	compensación total energía	0 - 100	0	%
11	KIAS	calibración velocidad aire	50 - 200	100	%
12	KBAR	calibración barómetro	+/- 20.0	0	mB
13	BARX	altímetro gráfico x	0.4 - 4	1.0	min
14	BARY	altímetro gráfico y	3 - 3000	30	m
15	HOUR	ajuste horario: horas	0 - 23	----	hora
17	MIN	ajuste horario: minutos	0 - 59	----	minute
18	DAY	ajuste horario: día	1 – 31	----	día
19	MONT	ajuste horario: mes	1 – 12	----	mes
20	YEAR	ajuste horario: año	0 – 99	----	año
21	PILO	nombre piloto	6 letras	----	----
22	RECM	modo grabación	AUT/ALW/OFF	AUT	----
23	R.DS	auto grabador metros	1 – 30	2	m
23	RECR	intervalo grabación	1 - 60	1	seg
24	GTYP	tipo de vela	6 letras	----	----
27	GID	id vela	6 letras	----	----
28	U-AL	unidades altímetro	MT/FT	MT	----
29	U-SP	unidades velocidad	KMH/MPH	KMH	----
30	U-TE	unidades temperatura	°C/°F	°C	----
29	KTMP	calibración temperatura	+/- 20.0	0	°C
30	LANG	idioma ayuda	USR/UK/ITA/ESP/DEU/FRA/CZE/HUN/LN1/LN2		

9.9 PARÁMETROS AJUSTE AVANZADO (ADV-SETUP) (Archimede Plus)

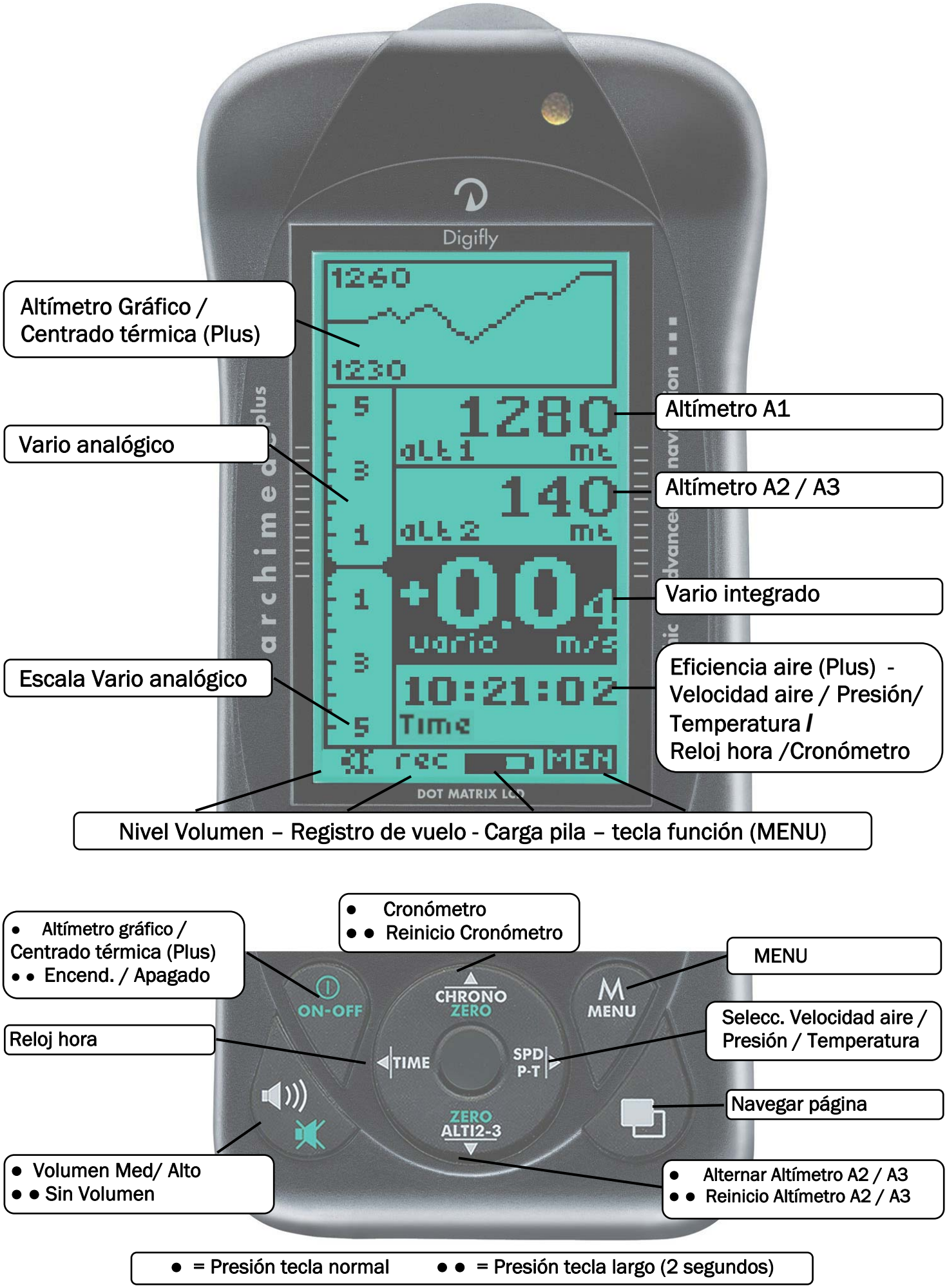
A continuación, la lista de parámetros que pueden ajustarse. En cada parámetro, se puede ver el rango de valores, el ajuste de fábrica (por defecto) y la unidad de medición.

n	Nombre	Descripción	Rango	Defecto	Unid
1	THEV	umbral vario detector térmica	0 - 25	0.5	m/s
2	THET	umbral tiempo detector térmica	1 - 30	10	seg
3	EFF	average eficiencia instantánea	1-30	3	seg
4	TELE	inactivo	OFF	OFF	----
5	POLA	polar activa	OFF/P1/P2/P3	OFF	----
6-7-8		P1-A P1-B P1-C	polar 1 coeff.	xxx	----
9-10-11		P2-A P2-B P2-C	polar 2 coeff.	xxx	----
12-13-14		P3-A P3-B P3-C	polar 3 coeff.	xxx	----
15	MCRA	average tiempo McCready	0.2 - 30	10	min
16	MCRE seg.	average tiempo equiv. McCready		0.1 – 3	0.4

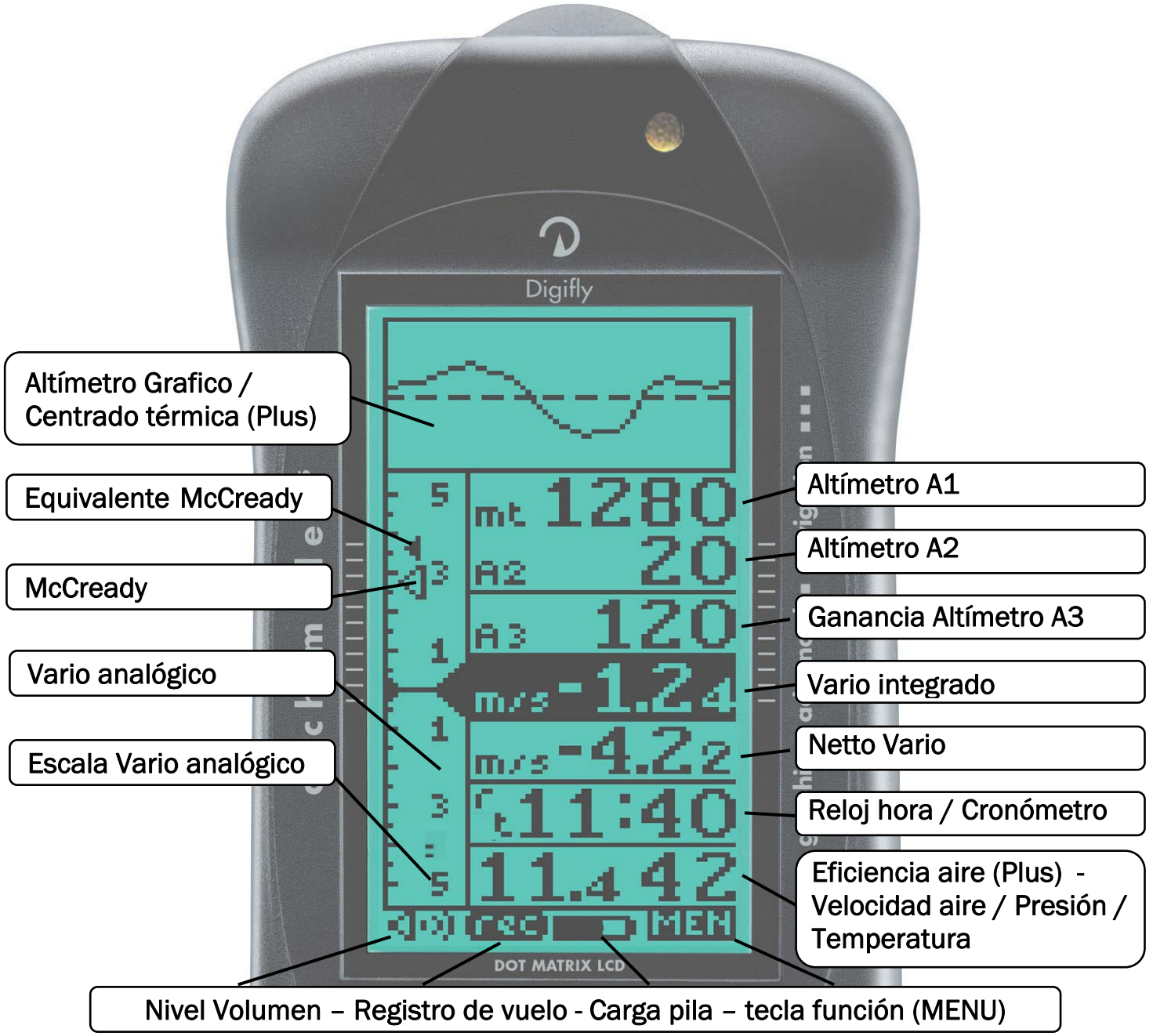
9.10 RESTAURAR AJUSTES DE FÁBRICA

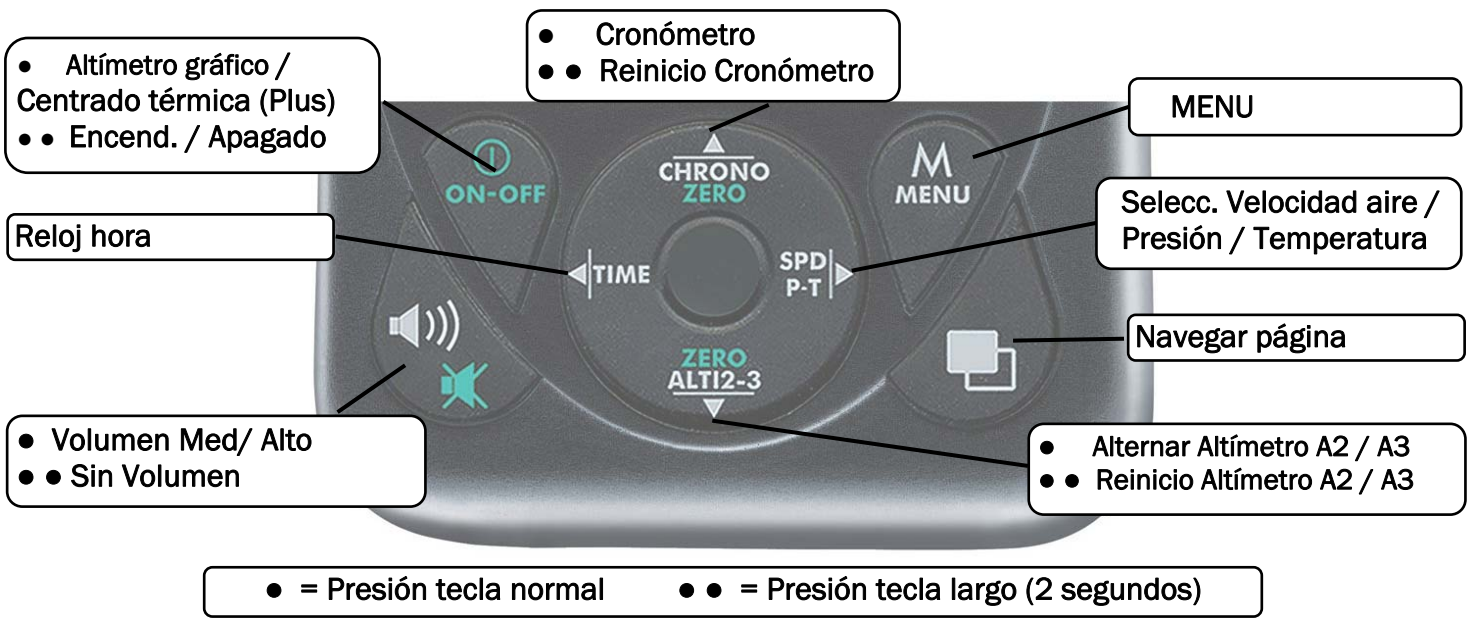
- Para restaurar los ajustes de fábrica (parámetros por defecto) y los ajustes de pantalla por defecto, al encender el vario, mantén pulsada la tecla. Púlsala hasta que aparece el mensaje "FACTORY SET?", y confirma con "YES" o "NO".

9.11 PANTALLA AVANZADA

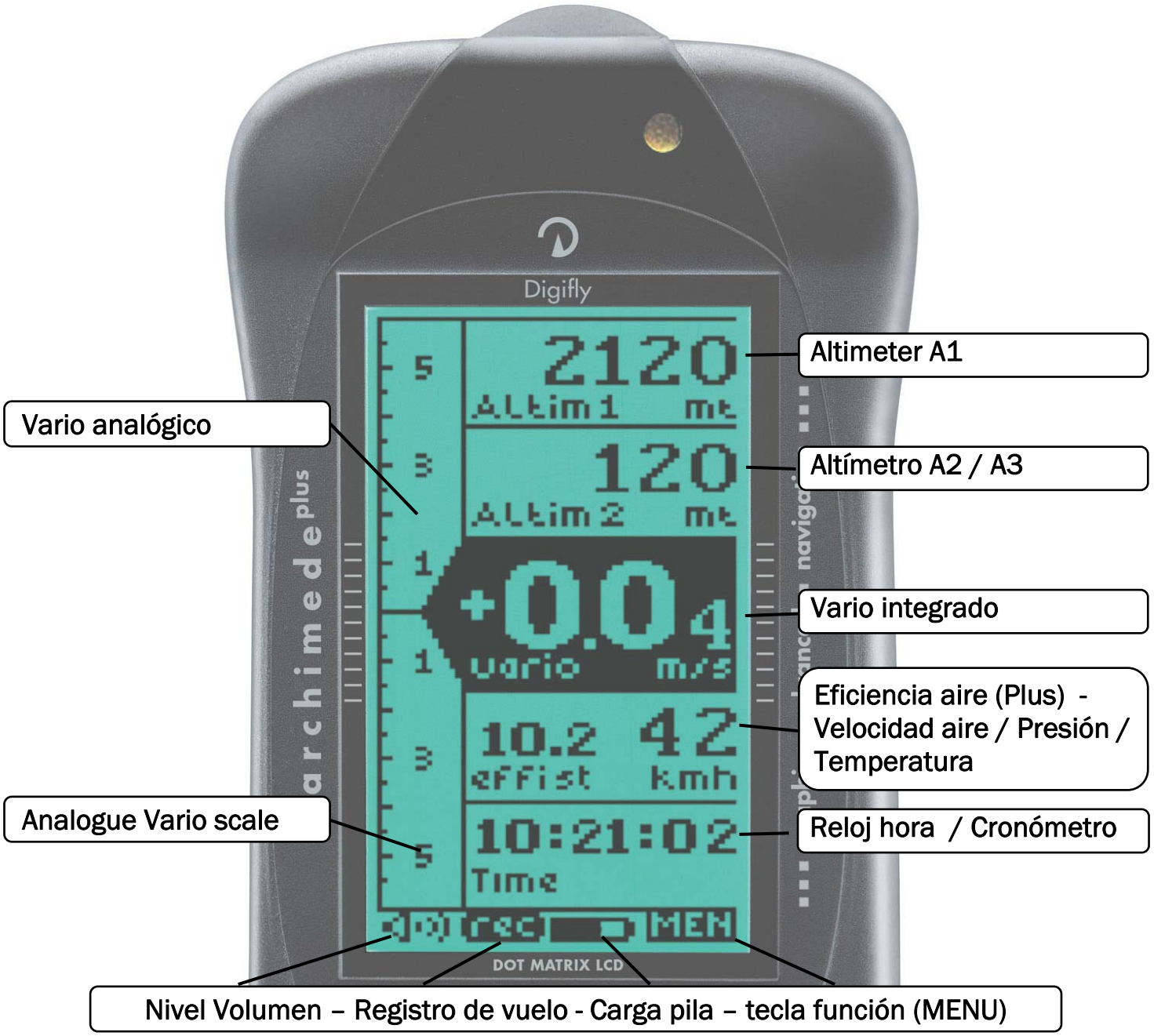


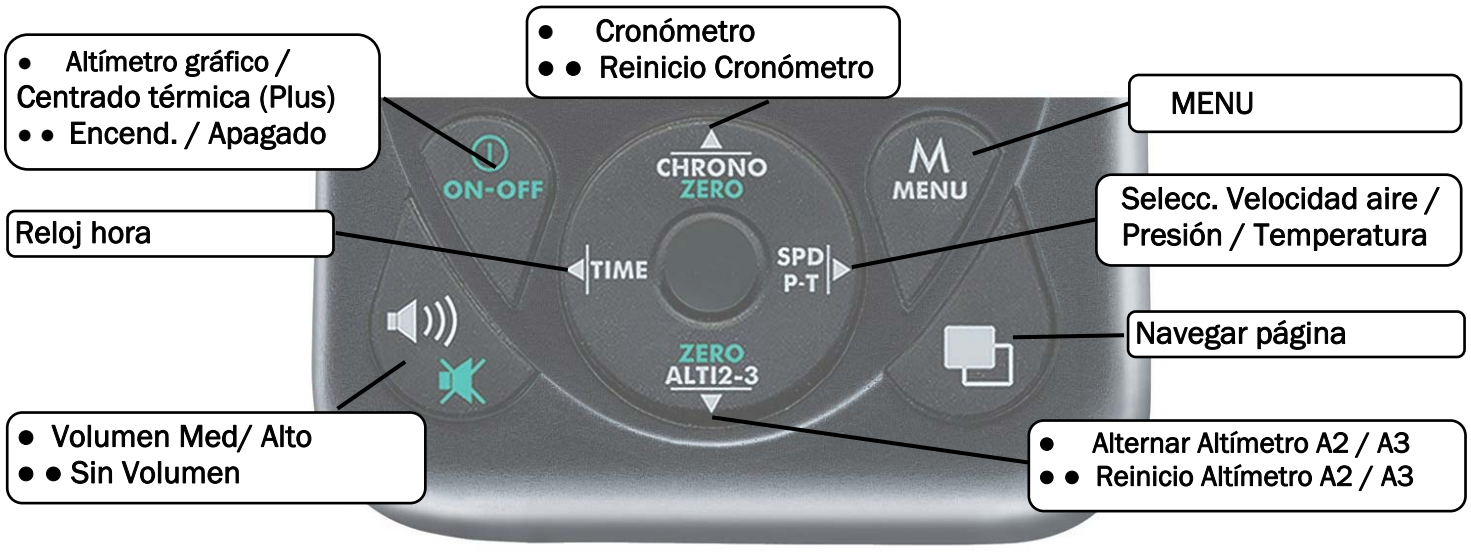
9.12 PANTALLA PLUS (sólo Archimede Plus)





9.13 PANTALLA BÁSICA





• = Presión tecla normal •• = Presión tecla largo (2 segundos)